

**Fondo Mixto
Conacyt - Gobierno del Estado de Colima**

CONVOCATORIA 2014-04

“Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”

DEMANDA ESPECÍFICA

DEMANDA 1: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EL TECNOPARQUE CLQ PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.

1. Antecedentes de la Demanda:

El Gobierno del Estado de Colima en su Plan de Desarrollo 2009-2015, visualiza a Colima como uno de los estados con la mayor calidad de vida en la República Mexicana para el año 2015 y para el año 2030 compitiendo con las regiones del mundo que tengan los mejores indicadores al respecto. Para esto plantea entre sus estrategias, promover la innovación y desarrollo tecnológico de manera sustentable, el liderazgo en la calidad de los servicios y la responsabilidad social en impulsar propuestas que tengan un alto impacto y beneficio social.

Así mismo se establece como una de las metas construir, equipar y operar en coordinación con las instituciones de Educación Superior, diversos laboratorios soporte para la investigación y desarrollo tecnológico en los sectores económicos estratégicos, entre los que destacan el Agroalimentario, tecnologías de información y comunicaciones, energías renovables, logística multimodal.

Para ello el Gobierno del Estado con el apoyo del CONACYT, impulsó la creación del TECNOPARQUE CLQ, para propiciar un espacio para la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica (IDI), con la visión de conjuntar espacios, proyectos, recursos tecnológicos y humanos de la academia, los centros de investigación y empresas privadas de base tecnológica. En el año 2012 se concluyó la Primer Etapa de la creación del TECNOPARQUE CLQ, que se caracteriza por poseer una superficie urbanizada de 42 hectáreas, con los servicios básicos, en el cual se tienen construidos la infraestructura para albergar los laboratorios de agrobiotecnología y anecoico.

Con esta visión del desarrollo, y considerando que ello requiere de un esfuerzo dirigido y sistemático de investigación, desarrollo e innovación tecnológica que genere las ventajas competitivas necesarias en los sectores estratégicos del Estado de Colima y convertirlo en un lugar atractivo, ofreciendo condiciones que propicien la inversión y el establecimiento de empresas de base tecnológica y de alto valor agregado, el Gobierno del Estado plantea la necesidad de continuar impulsando el fortalecimiento y consolidación de las capacidades científicas y tecnológicas instaladas en el Tecnoparque CLQ, particularmente las relacionadas para atender las necesidades y oportunidades del sector de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones:

Sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones:

El Estado de Colima y ha sido pionero en el uso y aplicación de las tecnologías de información, conformando un sector importante de empresas relacionadas con las tecnologías de la información.

En el año 2008, el número de egresados de las distintas instituciones de educación superior en el estado llegó a más de 3,600 en las carreras de T.I. , la matrícula solamente en la Universidad de Colima fue 2,526 alumnos, lo que potencializa a Colima como un estado con alta disponibilidad de capital humano el cual se ha expandido con la apertura de las carreras de Ingeniero en Mecatrónica, Ingeniero en Sistemas de Computación Administrativa, Ingeniero en Computación Financiera, Ingeniero en Seguridad Computacional e Ingeniero en Desarrollo de Software, entre otras.

Esta disponibilidad de recursos humanos preparados para formar parte de los equipos de investigación y desarrollo de las empresas, constituye una oportunidad para atraer inversiones y promover la creación de nuevas empresas que fortalezcan el clúster de las TIC's en el Estado de Colima.

En este contexto el Gobierno del Estado ha promovido la creación en el Tecnoparque CLQ, de un laboratorio compatibilidad electromagnética (EMC) para la caracterización de radiadores electromagnéticos y la certificación de pruebas de compatibilidad, creando a la fecha la estructura básica de un laboratorio ANECOICO, único en la región, que abre un abanico de oportunidades para atraer empresas u ofertar servicios, particularmente al sector de las comunicaciones. Se requiere sin embargo del equipamiento complementario para poder responder integralmente a los requerimientos específicos de este sector y otros como el de aeronáutica, automotriz, instrumentación, etc., que requieren de sus servicios, tales como los de compatibilidad electromagnética, acústica, radiofrecuencia y pruebas térmicas.

Esto permitirá la consolidación de la infraestructura de investigación, desarrollo e innovación en el área de las tecnologías de información y comunicaciones del TECNOPARQUE CLQ que asegure la generación de soluciones tecnológicas integrales a los problemas, necesidades y oportunidades del sector y propicien la competitividad tecnológica de sus empresas, generando valor agregado y propiciando una mayor participación en los mercados nacionales y de exportación.

2. Indicadores de Impacto:

- 1) Incremento de inversiones en el sector de telecomunicaciones.
- 2) Número de nuevos negocios y/o empresas de mayor valor agregado y mayor complejidad tecnológica en TIC's.
- 3) Posicionamiento del Estado de Colima en el sector de telecomunicaciones.

3. Objetivos:

Objetivo General:

Complementar la infraestructura de investigación, desarrollo, innovación y de servicios tecnológicos del TECNOPARQUE CLQ necesaria para consolidar sus capacidades en el área de compatibilidad electromagnética y radiofrecuencia, para la realización de pruebas de EMI (Interferencia Electromagnética), EMC (Compatibilidad Electromagnética) y EMS (Susceptibilidad electromagnética).

Objetivos específicos:

- 1) Definir y desarrollar la ingeniería básica y de detalle de laboratorio compatibilidad electromagnética y radiofrecuencia requerido, para la realización de pruebas de EMC (Compatibilidad Electromagnética), EMI (Interferencia Electromagnética) y EMS (Susceptibilidad electromagnética).
- 2) Implementar la infraestructura y el equipamiento para el laboratorio de pruebas EMC, EMI y EMS
- 3) Definir el modelo de operación y de servicios e incorporar y capacitar el personal para la operación y realización de pruebas EMI, EMC y EMS.
- 4) Definir e implementar técnicas, procedimientos, procesos y personal para la realización de pruebas EMI, EMC y EMS susceptibles de ser certificados.
- 5) Elaborar los protocolos y llevar a cabo los procesos de acreditación del laboratorio de radiofrecuencia

- 6) Integrar un plan estratégico para el desarrollo del laboratorio y plan de negocios para el aprovechamiento integral de la infraestructura desarrollada o fortalecida, incluyendo una cartera de proyectos y servicios a los sectores considerados tanto a nivel local como a nivel nacional.
- 7) Poner en marcha la infraestructura adquirida.

4. Productos Esperados:

- 1) Cartera de proyectos y plan de negocios que integre los servicios a ofertar, así como su operación y viabilidad a corto, mediano y largo plazo.
- 2) Ingeniería básica y detalle de la infraestructura desarrollada acorde con lo establecido en el alcance de proyecto y en el Plan de Negocios.
- 3) Infraestructura especializada para realización de pruebas EMI, EMC y EMS bajo los estándares Nacionales existentes, instalada y operando de conformidad con lo establecido en el alcance del proyecto.
- 4) Modelo de operación del laboratorio y estructura operativa implementada y personal capacitado.
- 5) Manuales de operación y mantenimiento de la infraestructura.
- 6) Personal, procedimientos, procesos y servicios en proceso de certificación.
- 7) Laboratorio de radiofrecuencia acreditado.
- 8) Plan Estratégico que defina y oriente la operación y crecimiento del laboratorio, las alianzas estratégicas y la formación e integración de recursos humanos especializados tanto para la operación del laboratorio como para el desarrollo de la cadena de valor.

5. Tiempo de ejecución:

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 30 meses.

6. Modalidad:

D. Creación y fortalecimiento de infraestructura.

7. Usuarios:

Secretaría de Fomento Económico del Estado de Colima

8. Consideraciones generales:

- 1) Las propuestas deberán considerar la implementación de infraestructura en el TECNOPARQUE CLQ.
- 2) La infraestructura física básica deberá implementarse en la primera etapa del proyecto, preferentemente en un tiempo que no exceda de seis meses.
- 3) Deberán definirse los mecanismos y adjuntar una ruta crítica para asegurar el logro de las metas del proyecto en los tiempos establecidos. Particular atención se debe prestar al proceso de certificación y acreditación.
- 4) Se deberá justificar la necesidad del equipo en base a estimados de demanda de servicios, actual y potencial, que justifique la inversión considerada (equipamiento, mobiliario y/o servicios).
- 5) No se apoyará la adquisición de infraestructura ya disponible en el TECNOPARQUE CLQ.

- 6) Se deberá indicar y garantizar el compromiso institucional para asegurar la operación del centro o laboratorio, incluyendo los recursos humanos necesarios.

9. Enlace del Usuario:

Lic. Mariano Cesar Gutiérrez Larios.

Director General de Fomento Económico

Secretaría de Fomento Económico

(312) 3162029

marianogutierrez@col.gob.mx